

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant

Bc. Šimon Slobodník

Oponent

Ing. Irena Opatřilová

Diplomant předložil práci s názvem „Porovnání mapy pokrytí mobilního operátora s reálným pokrytím prostřednictvím GIS“. Hlavním cílem práce bylo ve vhodně vybraných lokalitách s typickým členěním terénu zjistit úroveň pokrytí signálů mobilních operátorů a tento stav následně porovnat v prostředí GIS s dostupnou mapou pokrytí mobilního signálu.

Práce má několik kapitol, přičemž je rozdělena na dvě základní části. První část, tj. kapitoly 2 až 8, se dá považovat za teoretickou část práce. Autor zde seznamuje čtenáře s problematikou GIS, GNSS, se systémy pro mobilní komunikaci, dále se zabývá elektromagnetickým vlněním, negativními faktory ovlivňující kvalitu signálu a charakteristikou antén. Kapitola 8 představuje mobilní aplikace, které se dají využít v terénu při zjišťování síly mobilního signálu. Kapitoly 9 až 11 jsou praktickou částí práce. Zde jsou popsány jednotlivé kroky pracovního postupu, mezi které patřil sběr mapových podkladů od mobilních operátorů, výběr vhodných lokalit pro testování, dále práce v terénu a závěrečné vyhodnocení.

Teoretická část je zpracována přehledně a věcně. Zde hodnotím kladně zejména to, že se student snažil nahlédnout do problematiky, která není natolik blízká jeho studovanému oboru. V této části však postrádám podrobnější zpracování problematiky GNSS, konkrétně metod RTK a DGNSS, které využívají mobilního signálu pro příjem GNSS korekcí. Z tohoto důvodu je právě tato diplomová práce zajímavá pro náš obor geodézie.

Praktická část vhodně popisuje celý postup práce. Zde mám následující připomínky. Student mohl zmínit, jakou konkrétní službu pro metodu RTK použil při měření v terénu. V seznamu příloh listinné podoby práce je uveden 3D model, tato příloha ovšem v práci chybí. 3D model jsem nenašla ani v elektronické příloze. To je určitě škoda, protože náhled na vybrané testované lokality v trojrozměrném pohledu by byl určitě zajímavý vzhledem k okolním terénním podmínkám v místě měření.

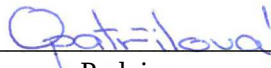
Dále je škoda, že se studentovi nepodařilo kvůli neochotě mobilních operátorů získat žádná data. Například zajímavé by bylo zkusit alespoň zjednodušeně namodelovat šíření mobilního signálu ve 3D GIS nad digitálním modelem terénu. K tomuto by bylo zapotřebí znát polohy jednotlivých vysílačů. Výsledky této 3D analýzy by pak mohly být ověřovány na testovacích lokalitách.

Přes všechny tyto připomínky lze konstatovat, že student zadání práce splnil a jeho práce je na dobré úrovni. Kladně hodnotím zejména zpracování netradičního tématu práce, s kterým si student dokázal poradit. Proto práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji stupněm B/1,5.

Klasifikační stupeň ECTS:

B/1,5

V Brně dne 7. 6. 2014


Podpis

Klasifikační stupnice

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4